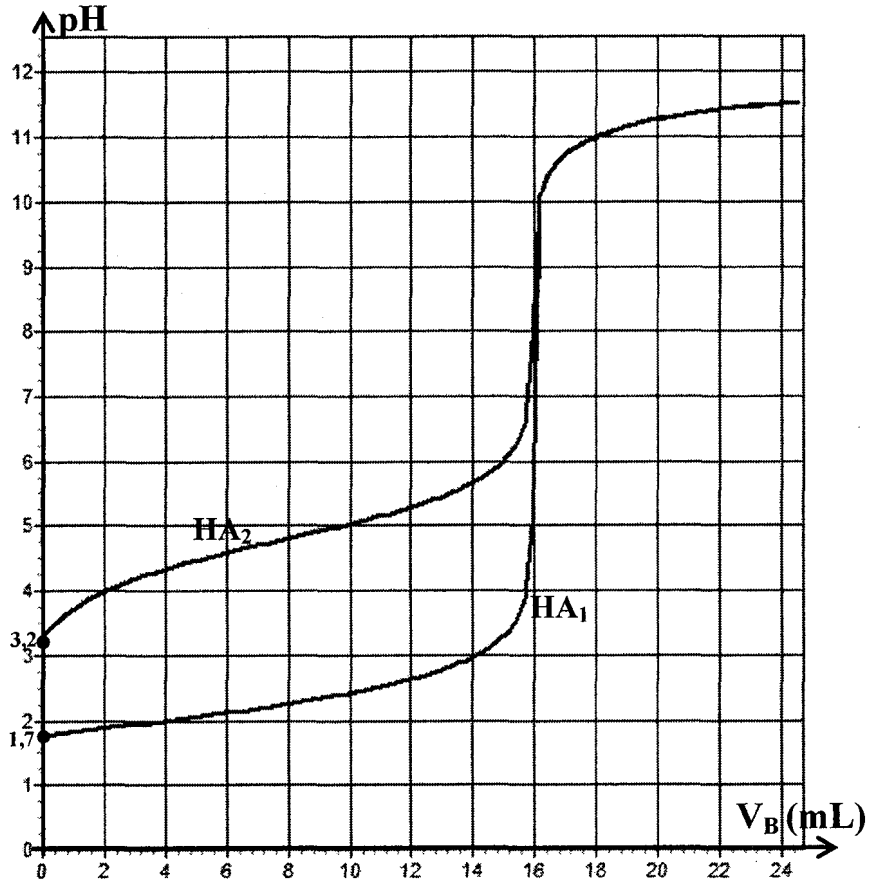
Exercice 9 :

Les deux courbes suivantes représentent le dosage de V_A= **40mL** de chacune des solutions (S_1) d'un acide HA_1 et (S_2) d'un acide HA_2 par une même solution (S_B) de soude.



1°) Comparer les forces des deux acides ? Calculer les concentrations C_1, C_B et C_2. Déduire le **pKa** de l'acide HA_2.

2°) Pour le dosage de HA_1, quelle est la nature de la solution à l'équivalence ? Expliquer.

3°) Pour le dosage de HA_2 quelle est la nature de la solution à l'équivalence ? Calculer les molarités des différentes espèces chimiques dans cette solution sachant que son **pH** est **8,4**.

4°) Calculer le pH de la solution obtenue pour V_B= **8mL**:

a- Au cours du dosage de HA_1.

b- Au cours du dosage de HA_2.

5°) Expliquer pourquoi les deux courbes sont-elles confondues après l'équivalence ?

6°) Dans une deuxième expérience, on fait diluer la solution (S_2) au dixième ($V'_A = 10V_A$) et on refait le dosage d'un volume V_A = **40mL** de la solution diluée (S_2) avec la même solution de soude. Que deviennent les coordonnées du point d'équivalence.